


[Español](#) [English](#)

¿Te gusta lo que hacemos?
Síguenos en todo momento,
 a través de **Facebook**,
Twitter y **YouTube**

[Inicio](#) [Nosotros](#) [Números publicados](#) [Artículos](#) [Entrevistas](#) [Autores](#) [Tribuna](#) [Noticias](#)
[Volver a Artículos](#) Imprimir

Publicado en

CON EL OBJETIVO DE LA CONSERVACIÓN

Núm. **03****EULALIA MORENO MAÑAS**

Estación Experimental de Zonas Áridas, CSIC

Los programas de cría en cautividad: una herramienta necesaria para la conservación de especies amenazadas

La cría en cautividad de una especie es un proceso mediante el cual se pretende alcanzar un tamaño de población suficientemente grande que permita, mediante proyectos de reintroducción o de reforzamiento, su restablecimiento en una o varias de las zonas en las que históricamente se distribuía dicha especie.

[Compartir](#) |[Share](#)[0 Comentarios](#)

La crisis de la biodiversidad y la destrucción del medio ambiente son hechos patentes hoy en día y se manifiestan en la pérdida y disminución de especies en todo el planeta. Una medida de esta pérdida de diversidad biológica nos la da lo que se conoce con el

DESTACADOS

Terminología de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

Perfil: Eulalia Moreno Mañas

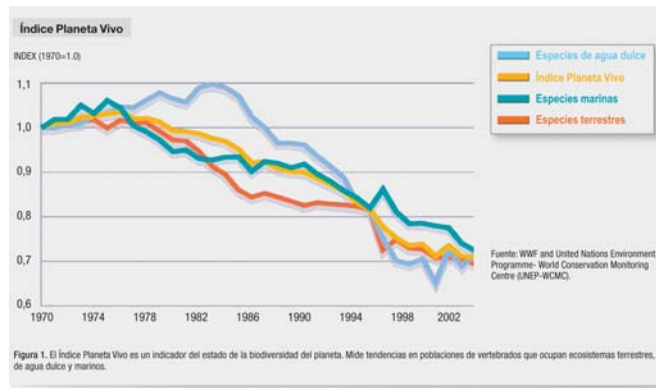
nombre de Índice Planeta Vivo (Figura 1). Su utilización como indicador del estado de la biodiversidad a escala global nos informa de que las poblaciones de vertebrados han disminuido casi un 30% en el período comprendido entre 1970 y 2007. Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), si nos centramos en las especies de mamíferos existentes en el planeta, el 23% de ellas se encuentran amenazadas en mayor o menor grado. La

degradación de su hábitat y la fragmentación de sus poblaciones suelen ser las causas principales de su declive, si bien la presión cinegética y la competencia con fauna doméstica también han desempeñado un papel importante en la desaparición de muchas de estas especies, hasta hace poco abundantes en la naturaleza en estado silvestre.

Ante esta situación de pérdida de biodiversidad se necesitan herramientas que permitan restaurar las poblaciones de algunas de ellas.

La UICN, en sus Directrices técnicas sobre la gestión de poblaciones *ex situ* para su conservación (2002), considera que "una meta para conservar la naturaleza es salvaguardar la diversidad genética actual, así como una serie de poblaciones silvestres viables de todos los taxones, con el fin de mantener las interacciones biológicas, las funciones y los procesos ecológicos en los que dichos taxones están implicados". Y prosigue diciendo que: "Las amenazas a la diversidad biológica *in situ* (es decir, donde quiera que se encuentre) están aumentando de manera inexorable, y los taxones deben sobrevivir en ambientes cada vez más modificados por el ser humano. Las amenazas que incluyen pérdida de hábitat, aprovechamiento insostenible, cambio climático, aparición de organismos invasores y patógenos pueden ser difíciles de controlar".

Opciones de búsqueda Palabra clave AutorAño de publicación Tema Buscar



Y concluye señalando que "la realidad de la situación actual es que seremos incapaces de asegurar la supervivencia de un número creciente de especies amenazadas sin el uso efectivo de una variada gama de técnicas de conservación, incluyendo, para algunos taxones, el incremento de las técnicas de conservación *ex situ*".

Pues bien, los programas de cría en cautividad representan una de esas técnicas de conservación *ex situ* (es decir, llevadas a cabo fuera del rango de distribución de la especie en cuestión) que propugna la UICN; y quizá esta sea la más importante para intentar evitar la total extinción de algunas especies amenazadas. Aunque sería deseable no tener que recurrir a estos programas, a veces representan la única y última alternativa, para evitar la completa extinción de estas especies en sus hábitats naturales. Y es bueno, además, reconocerlo a tiempo para ponerlos en marcha mientras aún quedan disponibles en la naturaleza individuos suficientes para evitar uno de los principales inconvenientes de la cría en cautividad: partir de un número de individuos fundadores en la población cautiva tan pequeño que no sea posible mantener la variabilidad genética de la especie dentro de los niveles necesarios que aseguren su viabilidad ulterior.

La cría en cautividad de una especie es un proceso mediante el cual se pretende alcanzar un tamaño de población suficientemente grande que permita, mediante proyectos de reintroducción o de reforzamiento, su restablecimiento en una o varias de las zonas en las que históricamente se distribuía dicha especie. Para ello, y aunque existen algunos centros especializados para la cría de especies amenazadas, se cuenta mayoritariamente con la colaboración de numerosos núcleos zoológicos repartidos por todo el mundo, y por los que se dispersan pequeños grupos de individuos de diferentes programas de cría. Esto permite contar con una mayor disponibilidad de espacio y, por tanto, poder aumentar el tamaño de la población cautiva.

Pero, sobre todo, evita que, en caso de enfermedad o epidemia, se vea afectado el conjunto de la población cautiva. La participación de instituciones zoológicas en la conservación de especies amenazadas a través de programas de cría en cautividad ha sido decisiva, sobre todo en los últimos 30-40 años.

Baste señalar que, solo considerando las especies de mamíferos, los zoológicos europeos están involucrados en 71 programas de cría en cautividad de especies amenazadas que incluyen el oso pardo, el orangután, el órix de Arabia y el guepardo. Todos ellos están avalados por la Asociación Europea de Zootecnia y Acuarios (EAZA), bajo cuyos auspicios se coordinan internacionalmente, y constituyen los llamados EEPs (en alemán, *Europäisches Erhaltungszucht Programm*), siglas con las que se denomina de manera habitual a estos Programas.

En un programa de cría en cautividad los emparejamientos reproductivos no se realizan al azar. Machos y hembras se cruzan de tal modo que se preserve al máximo su variabilidad genética y se obtenga una población demográficamente estable. Por esta razón estos programas utilizan como herramienta de gestión los denominados *studbooks* (Abáigir 2002; Barbosa y Espeso 2005; Moreno y Espeso 2008) o libros de registro de pedigrí, que incluyen todos los animales en cautividad de dicha especie que existen en el mundo y que forman parte de su programa de cría. En ellos se informa sobre sus fechas de nacimiento y muerte, la identificación individual de sus parentales y su localización en cada momento de su vida. La identificación individual se realiza mediante la asignación a partir de su nacimiento del denominado "número de *studbook*" que representa el carnet de identidad del individuo y permite identificarlo hasta su muerte.



En un programa de cría en cautividad los emparejamientos reproductivos no se realizan al azar. / Foto:



Gabinete de prensa de CSIC.

Sin embargo, aunque los programas de cría en cautividad de especies amenazadas se hayan revelado como una herramienta útil para el mantenimiento de ciertas especies deben ser considerados solo como procedimientos de apoyo al mantenimiento de las poblaciones silvestres pero nunca como sustitutos de ellas. Representan un componente más dentro de una acción mucho más general como es la conservación de una determinada especie y que implica también la conservación de su hábitat, el desarrollo de investigaciones que aumenten el nivel de conocimiento científico que se tiene sobre ella, la educación, la formación, etc.

Finca Experimental La Hoya: una instalación singular del CSIC para la conservación de especies amenazadas

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) mantiene, desde hace casi 40 años, en uno de sus institutos de investigación, la Estación Experimental de Zonas Áridas de Almería (EEZA), unas instalaciones en las que se conservan y estudian las más abundantes poblaciones (en algunos casos las únicas) de cuatro especies de mamíferos ungulados norteafricanos amenazados o en peligro de extinción. La Finca Experimental La Hoya, que así se llama esta instalación, comienza su andadura en 1950. El CSIC la adquiere con el fin de desarrollar la parte experimental de las líneas de investigación que se llevaban a cabo por entonces en el Instituto, relacionadas fundamentalmente con plantas de interés socioeconómico. En los años setenta, la EEZA se transforma: pasa de ser un centro dedicado a la investigación en Ciencias Agrarias a otro dedicado al estudio de los Recursos Naturales. La Hoya sufrió una disminución de su actividad experimental, hecho que fue aprovechado por José Antonio Valverde, a la sazón Profesor de Investigación del CSIC, para instalar en ella un centro para la recuperación de mamíferos norteafricanos en peligro de extinción. Nace así el Parque de Rescate de Fauna Sahariana con el objetivo de evitar la extinción de una serie de especies de ungulados provenientes de esta zona de África: *Gazella dama mhorr*, *Gazella dorcas neglecta*, *Gazella cuvieri* y *Ammotragus lervia sahariensis*. El 19 de octubre de 1971, se crea oficialmente el Parque de Rescate de Fauna Sahariana como una unidad de apoyo y servicio de la EEZA para llevar a cabo los programas de cría en cautividad de las cuatro especies que trajo Valverde. Manuel Mendizábal, entonces director de la EEZA, apoyó la iniciativa desde su gestación y el Dr. Valverde depositó toda su confianza en Antonio Cano para iniciar los programas de cría en cautividad en Almería.

Los programas de cría en cautividad que se llevan a cabo en La Hoya desde 1971 representan una iniciativa única en el mundo para la conservación de ungulados. El trabajo desarrollado por la EEZA del CSIC ha contribuido de manera notable a evitar la total extinción de estas especies.

Más de 30 zoológicos en el mundo tienen animales descendientes de los nacidos en Almería y son instituciones adheridas a los programas de cría en cautividad coordinados desde la EEZA del CSIC. Y, en concreto, tres de sus cuatro programas de cría en cautividad son actualmente reconocidos oficialmente a nivel europeo, los correspondientes a las gacelas de Cuvier, *dama* y *dorcas*, pues se desarrollan bajo los auspicios de la European Association of Zoos and Aquaria (EAZA).

El objetivo fundamental que ha perseguido durante toda su historia el CSIC con estos

programas de cría en cautividad ha sido el de incrementar el número de individuos de cada una de estas especies (ed. impresa en español), 2171-6463 (ed. impresa en inglés) y 1745-1021 (ed. digital). Los programas de cría en cautividad de las especies amenazadas, la diversidad genética y realizando un manejo demográfico y genético intensivo que asegure la estabilidad de sus poblaciones. Este objetivo ha sido, sin duda, alcanzado, y baste para demostrarlo considerar el incremento en el número de efectivos poblacionales que en los casi 40 años de existencia del Parque se ha producido: de apenas 30 individuos fundadores de las cuatro especies se ha pasado a más de 800 en la actualidad, contando los existentes actualmente en La Hoya y los "exportados" a zoológicos, parques nacionales africanos y otros centros de cría en cautividad.

Como infraestructura asociada a los programas de cría en cautividad, y en colaboración con investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales, se inauguró en 2003 un Banco de Recursos Biológicos en La Hoya. En él se almacena material biológico, mayoritariamente células reproductivas, de las especies de ungulados que existen en La Hoya, a partir del cual se han realizado experiencias de reproducción asistida que han culminado con el nacimiento por primera vez en el mundo de una gacela engendrada mediante inseminación artificial con semen congelado (Garde *et al.* 2006; Roldán *et al.* 2006).



Eulalia Moreno con uno de los trillizos de gacela de Cuvier nacido en cautividad. / Foto: CSIC.

Como ya se ha mencionado con anterioridad, el fin último de la cría en cautividad de una especie es intentar restablecer, mediante proyectos de reintroducción o de reforzamiento, la especie amenazada en una o varias de las zonas en las que históricamente se distribuía. Pero el éxito de estos proyectos ha sido muy dispar en todo el mundo (Stanley Price & Soore 2003) y su valor como herramienta de conservación muchas veces puesto en entredicho.

Depende de muchos factores, ya sean de carácter social y político (debe contar tanto con el apoyo del Gobierno como con el de los ciudadanos) y de índole científica y técnica (escaso conocimiento científico de diversos aspectos de la especie implicada: uso del hábitat, depredadores, posible efecto de las actividades humanas sobre sus poblaciones en el área de la reintroducción, enfermedades, etc). Me atrevería a decir que, una vez resueltos todos estos aspectos, las probabilidades de fracaso en una reintroducción son escasas. Es decir, si una reintroducción está basada en el conocimiento científico de la especie y de su entorno, y tiene el apoyo de las autoridades competentes y de la ciudadanía, cuenta con una gran parte del camino de su éxito ya recorrido. Falta, por

supuesto, que las presiones que llevaron a la especie a un cierto grado de amenaza no sigan actuando después de la reintroducción, y en esto vuelven a desempeñar un papel importante las autoridades del país en cuestión.

"Los programas de cría en cautividad de especies amenazadas deben ser considerados solo como procedimientos de apoyo al mantenimiento de las poblaciones silvestres pero nunca como sustitutos de ellas"

Los programas de cría en cautividad de La Hoya también han sido parte importante en diversos proyectos de reintroducción, e igualmente con éxito dispar. Me permito señalar como modelo hasta la fecha el realizado con gacela dorcas en Senegal. Este proyecto, liderado por la Dra. Teresa Abáigar desde la EEZA e iniciado en 2007, ha tenido el pleno apoyo de las autoridades del CSIC desde sus comienzos. En la actualidad se encuentra en su tercera fase de desarrollo y está consiguiendo la

restauración de esta especie en dos reservas de fauna de este país africano, donde apenas quedaban algunos ejemplares a finales de los años 90.

Los programas de cría en cautividad que se coordinan en la EEZA permiten además utilizar a sus animales como modelos de estudio en proyectos de investigación con objetivos muy diversos: evolución de estrategias vitales, técnicas de reproducción asistida, patología y sanidad animal, conducta animal... En general, proyectos pluridisciplinarios que se realizan en colaboración con otros grupos de investigación nacionales y extranjeros cuyos resultados redundan en la mejora del manejo y gestión de las poblaciones que se custodian en Almería. En definitiva, permiten al CSIC cumplir con el principal compromiso que tiene a nivel mundial en términos de conservación de esta fauna amenazada: conservar su presente y asegurar su futuro.

La divulgación

Pero es también misión del CSIC transferir el conocimiento que en él se genera a través de la divulgación. Recientemente se ha creado en La Hoya un centro de visitantes donde, de manera didáctica y divulgativa, se ofrece al público interesado una visión del papel del CSIC en la conservación de especies, utilizando para ello los programas de cría en cautividad que coordina.

Los objetivos de este centro son fundamentalmente:

- mejorar la percepción del público acerca de la importancia del mantenimiento y conservación de la diversidad biológica y profundizar en su comprensión;
- ofrecer información que incremente el conocimiento sobre fauna amenazada mediante la actividad científica y la exhibición de ejemplares de especies en peligro de extinción, con el fin de concienciar a la sociedad de la importancia de este valioso patrimonio natural;
- poner en conocimiento del público en general la existencia de un centro único en su género y reconocido a nivel mundial en los círculos científicos dedicados a la conservación de la biodiversidad;
- conseguir que personas de muy diversas edades y niveles educativos disfruten aprendiendo a respetar y conservar la naturaleza.

Terminología de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

Reintroducción

Intento de restablecer una especie en un área que formó parte de su distribución en el pasado.

Reforzamiento

Añadición de individuos de una especie a una población ya existente, aunque pequeña.

Especie restablecida

Se considera que una especie ha sido restablecida cuando su reintroducción ha sido exitosa y su futuro ya no depende de la actuación del hombre sobre ella, sino que sobrevive por sí misma.

Perfil: Eulalia Moreno Mañas

Doctora en Biología por la Universidad Complutense. Es Profesora de Investigación en la Estación Experimental de Zonas Áridas (Almería) del CSIC.

Ha publicado más de 50 trabajos de investigación y dirigido siete tesis doctorales. Investigadora Principal de 19 proyectos/contratos nacionales e internacionales. Ha organizado diversas reuniones científicas, cursos y congresos, nacionales e internacionales. Es miembro del Consejo Científico del Programa MaB-España de la UNESCO), y lo ha sido del Comité de Reservas de la Biosfera de Andalucía y del Comité de Gestión del European Topic Centre on Nature Conservation de la Agencia Europea de Medio Ambiente. Ha formado parte del Comité de Expertos del Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento-Biología de Organismos y Sistemas. Es miembro del Comité Científico de la Asociación Europea de Zoológicos y Acuarios (EAZA) y coordinadora del Programa Europeo de Cría en Cautividad de la Gacela de Cuvier desde 2007.

Comentarios

No hay comentarios

Comentar

Comentario

Nombre

Email

☐ Acepto la [Cláusula de privacidad](#)

Enviar comentario